

<<发酵工艺原理>>

图书基本信息

书名：<<发酵工艺原理>>

13位ISBN编号：9787501959853

10位ISBN编号：7501959854

出版时间：2007-6

出版时间：中国轻工业

作者：邓毛程 编

页数：286

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<发酵工艺原理>>

内容概要

生物技术是现代生物学与相关学科发展并交叉融合的科学技术，也是一门涉及领域宽、涵盖范围广、基础性高的高新技术。

发酵工程是生物技术的基础和重要组成部分。

传统发酵技术与基因工程、细胞工程、代谢工程、生物信息工程等技术紧密结合，迅速发展成为现代发酵工程。

当今，现代发酵工程在生物技术产业化中起着重要作用，也吸引了众多技术人员从事相关的研究与开发。

编者结合发酵工业的最新发展与高职教育特点，以具体发酵产品生产工艺的形式，比较全面地介绍了发酵工艺基本原理和国内外实用性较强的发酵新技术。

本书共分12章，内容包括：培养基及其制备，培养基与设备灭菌，空气除菌，微生物代谢产物的生物合成与调节，菌种的选育、保藏与种子扩大培养，发酵工艺控制，发酵染菌及其防治，发酵产物的提取与精制，发酵工艺综合实训等。

本书可作为高职院校生物技术专业、生物工程专业、生物化工工艺专业和生物制药专业的教材，也可供从事发酵生产、发酵产品研究与开发的技术人员参考。

由于本书内容较多，教师可根据实际情况选择教学内容，建议理论教学80学时，理论自学20学时，实训教学3~4周。

通过本课程的学习，使学生理解发酵工艺的基本理论，掌握发酵生产的基本操作，能分析、解决产品生产过程中的常见问题，能灵活、系统地运用发酵工艺原理进行发酵工艺设计以及新工艺、新产品的研究与开发。

<<发酵工艺原理>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 发酵工程的特征 第二节 发酵工程的发展简史 一、天然发酵时期 二、纯培养技术的建立 三、深层培养技术的建立 四、代谢控制发酵技术的建立 五、发酵原料的转变 六、基因工程引入发酵工程 第三节 发酵工程的应用 一、发酵工程在食品工业中的应用 二、发酵工程在医药工业中的应用 三、发酵工程在能源工业中的应用 四、发酵工程在化学工业中的应用 五、发酵工程在农业中的应用 六、发酵工程在环境净化中的应用 七、发酵工程在冶金工业中的应用 第四节 发酵工业产品类型 一、微生物菌体 二、微生物代谢产物 三、微生物酶制剂 思考题 参考文献第二章 培养基及其制备 第一节 微生物细胞的化学组成及胞外代谢产物 一、微生物细胞的化学组成 二、微生物胞外代谢产物 第二节 培养基组成 一、碳源 二、氮源 三、无机盐及微量元素 四、生长因子 五、前体 六、促进剂和抑制剂 七、水 第三节 培养基类型 一、按培养基的物理状态划分 二、按培养基营养物质的来源划分 三、按培养基的用途划分 四、按培养基用于生产的目的划分 第四节 工业培养基的选择和配制原则 一、工业培养基的选择 二、培养基的配制原则 第五节 淀粉制备葡萄糖的工艺技术 一、淀粉的组成及其特性 二、淀粉制备葡萄糖的方法与原理 三、酶解法制备葡萄糖的工艺 第六节 糖蜜原料及预处理 一、糖蜜的来源与特点 二、糖蜜预处理的方法 思考题 参考文献第三章 培养基灭菌 第一节 灭菌的方法、原理及影响因素 一、灭菌的方法 二、湿热灭菌的原理 三、影响灭菌的因素 第二节 灭菌计算与操作 一、培养基间歇灭菌计算与操作 二、培养基连续灭菌计算与操作 思考题 参考文献第四章 空气的除菌 第一节 空气除菌的方法 第二节 空气过滤除菌原理第五章 微生物代谢产物的生物合成与调节 第六章 菌种的选育、保藏与扩大培养第七章 发酵工艺控制第八章 发酵染菌及其防治第九章 提取与精制的概述以及菌体的分离第十章 代谢产物分离的方法第十一章 去除溶剂的常用方法第十二章 发酵工艺综合实训

<<发酵工艺原理>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>